

Année 1882

THÈSE

N° 301

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 2 août 1882, à 1 heure.

PAR A. HAMEAU

Né à Laventie (Pas-de-Calais), le 26 mai 1857

DE LA LARYNGOTOMIE

INTER-CRICO-THYROÏDIENNE

PAR LE THERMO-CAUTÈRE

Président : VERNEUIL, professeur.

Juges : MM. { TRÉLAT, professeur.
MARCHAND, POZZI, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

29-31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

1882

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BÉCLARD.

Professeurs.....

Anatomie.....	MM. SAPPEY.
Physiologie.....	BÉCLARD.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	JACCOUD.
Pathologie chirurgicale.....	PETER.
Anatomie pathologique.....	GUYON.
Histologie.....	DUPLAY.
Opérations et appareils.....	CORNIL.
Pharmacologie.....	ROBIN.
Thérapeutique et matière médicale.....	LE FORT.
Hygiène.....	REGNAULD.
Médecine légale.....	HAYEM.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.....	BOUCHARDAT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARD.
Pathologie comparée et expérimentale.....	PAJOT.
Clinique médicale.....	LABOULBÈNE.
Maladies des enfants.....	VULPIAN.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	SEE (G.)
Clinique des maladies syphilitiques.....	LASEGUE.
Clinique des maladies nerveuses.....	HARDY.
Clinique chirurgicale.....	POTAIN.
Maladies des enfants.....	PARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	CHARCOT.
Clinique chirurgicale.....	RICHEL.
Clinique ophthalmologique.....	GOSSELIN.
Clinique d'accouchements.....	VERNEUIL.
	TRELAT.
	PANAS.
	DEPAUL.

DOYENS HONORAIRES : MM. WURTZ et VULPIAN.

Professeurs honoraires :

MM. le baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BERGER.	GAY.	LEGROUX.	REMY.
BOUILLY.	GRANCHER.	MARCHAND.	RENDU.
BOURGOIN.	HALLOPEAU.	MONOD.	RICHEL.
BUDIN.	HENNINGER.	OLLIVIER.	RICHELOT.
CADIAT.	HANRIOT.	PEYROT.	STRAUS.
DEBOVE.	HUMBERT.	PINARD.	TERRILLON.
DIEULAFOY.	LANDOUZY.	POZZI.	TROISIÈRE.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.	JOFFROY.	RAYMOND.	
	DE LANESSAN.	RECLUS.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE

A MA GRAND'MERE

A MON FRERE, A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR VERNEUIL

DE LA LARYNGOTOMIE

INTER-CRICO-THYROÏDIENNE

PAR LE THERMO-CAUTÈRE

INTRODUCTION.

Il y a quatre ans, M. Chouckry faisait paraître une thèse intitulée : Laryngotomie inter-crico-thyroïdienne et trachéotomie avec le thermo-cautère. Ce travail, remarquable à d'autres points de vue, ne nous donne aucune observation sur le sujet que nous traitons.

Aujourd'hui, les précieux rapports lus à la Société de chirurgie, les récentes discussions qui se sont élevées à ce sujet, les opérations qui ont été pratiquées, ont jeté sur cette question de nouvelles lumières.

La laryngotomie inter-crico-thyroïdienne est passée dans la pratique de plusieurs chirurgiens. Elle a d'éloquents partisans, mais elle rencontre encore des dérac-

teurs. Les perfectionnements qu'ont subis les instruments, les modifications apportées dans le manuel opératoire ont beaucoup simplifié cette opération.

Nous avons la conviction que dans peu d'années, hormis les cas urgents où l'on sera forcé de recourir au bistouri, l'ouverture des voies aériennes ne se fera plus qu'avec le fer rouge.

Nous envisagerons dans notre travail la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne, sous un triple point de vue. Nous essaierons de prouver que ce procédé l'emporte sur les autres méthodes qui ont été successivement conseillées, parce que :

1° L'opération est pratiquée dans l'espace crico-thyroïdien ;

2° Le thermo-cautère nous fournit des avantages merveilleux.

3° L'invention de la canule à bec du Dr Krishaber vient encore simplifier l'opération.

C'est pour nous un devoir et un plaisir de remercier M. le professeur Verneuil, qui a bien voulu nous donner l'idée de ce travail.

HISTORIQUE.

La trachéotomie a été pratiquée de tout temps. Galien, Antyllus, Paul d'Egine en parlent dans leurs écrits.

Il est curieux de remarquer qu'à cette époque, et

durant les siècles qui suivent, on n'ose pas encore sectionner les cartilages, on fait des incisions transversales entre deux anneaux de la trachée.

Ambroise Paré au xvi^e siècle fait encore la section transversale.

Fabrice d'Aquapendente fait la trachéotomie verticale, mais ne s'attaque pas encore aux cartilages.

C'est Juncker au xviii^e siècle qui semble avoir sectionné le premier les cartilages.

En 1750, Martin propose l'emploi d'une double canule qui puisse faciliter le nettoyage de la canule interne.

Quelques années plus tard Vicq-d'Azir proposa l'opération qui nous occupe, je veux dire la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne.

Plus tard, Foucroy, Desault, Roux, Blandin, Lenoir, Bourguet d'Aix, Sestier, Malgaigne en furent les plus ardents défenseurs.

Après le branchotome aplati de Vic-d'Azyr, après la canule de Bretonneau, on en vint à la canule ordinaire, et enfin à celle du Dr Krishaber.

Le bistouri était toujours l'instrument de rigueur.

En 1853, Chassaignac propose une nouvelle méthode qu'il divise en quatre temps.

1^o Fixation du cartilage cricoïde ;

2^o Incision de la trachée en un seul coup ;

3^o Dilatation de la plaie ;

4^o Introduction de la canule.

Le 13 avril 1872, M. le professeur Verneuil lit à

l'Académie de médecine un rapport sur l'emploi du thermo-cautère.

On parle un peu de l'écraseur de Chassaignac. On fait quelques opérations au galvano-cautère. Mais après quelques trachéotomies opérées avec succès par le thermo-cautère, on en vint à la laryngotomie par le même procédé.

Cette opération fut l'objet d'une discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie le 27 novembre 1878.

Aujourd'hui, grâce aux efforts de MM. Verneuil et Krishaber, il est permis d'enregistrer à son actif plusieurs succès.

ANATOMIE.!

Nous dirons peu de choses à ce sujet. Les cartilages cricoïde et thyroïde sont unis entre eux et en avant par une membrane fibreuse, la membrane crico-thyroïdienne. Nous verrons plus loin quelles sont les dimensions de l'espace qui sépare les deux cartilages. Dans cette région, nous trouvons l'artère laryngée inférieure, branche de la thyroïdienne supérieure, qui s'anastomose sur la ligne médiane avec celle du côté opposé. Cette anastomose n'est pas constante et une incision verticale faite sur la ligne médiane peut souvent éviter ces artères.

Les veines de cette région affectent à peu près la même disposition.

INDICATIONS.

Nous ne nous arrêterons pas aux indications de la laryngotomie : ce sont celles qui nécessitent en général l'ouverture des voies aériennes, avec cette différence qu'on la pratiquera principalement chez l'adulte.

Les affections qui pourront nécessiter la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne sont les suivantes :

Œdème de la glotte.

Polypes du larynx (*fibromes, myxomes, papillomes, adénomes, etc.*).

Accidents syphilitiques du larynx.

Altérations des cartilages consécutives à la tuberculose, à la syphilis, à la fièvre typhoïde, etc.

Laryngite chronique hypertrophique.

Laryngite diphthéritique.

Altérations portant sur les muscles.

Altérations portant sur les nerfs (*paralysie du larynx supérieur, compression du nerf récurrent*).

Rétrécissement du larynx (*suite d'affections nerveuses, laryngite striduleuse, farcin et morve chronique, etc.*).

Fractures, plaies, brûlures,

Corps étrangers.

Inflammation, engorgement des amygdales.

Tumeurs du voisinage.

Laryngotomie préventive.

MEMBRANE CRICO-THYROÏDIENNE.

L'espace inter-crico-thyroïdien est-il suffisant pour l'introduction d'une canule ?

M. Tillaux, dans la seconde édition de son Anatomie topographique, dit que l'espace crico-thyroïdien ne mesure que 5 à 6 millimètres sur la ligne médiane, et qu'il est toujours trop étroit pour permettre le passage d'une canule à trachéotomie. Nous croyons que les limites assignées à cet espace sont plus grandes que celles désignées par cet auteur.

Nélaton pratiquait la laryngotomie, mais il réséquait une partie du cartilage cricoïde. M. le professeur Panas, un de ses élèves, employait aussi ce mode opératoire, et tous les deux le préféraient à la trachéotomie. M. Krishaber, ayant opéré une femme atteinte d'un goitre qui rendait la trachéotomie dangereuse, pratiqua la laryngotomie en incisant le cartilage thyroïde. Il plaça une canule dans l'espace inter-crico-thyroïdien. En rapprochant les deux fragments du cartilage thyroïde, il reconnut la complète inutilité de cette section. La canule pouvait pénétrer très aisément sans que les valves du cartilage soient écartées. Il fit alors des expériences sur le cadavre; il réussit dix-huit fois sur dix-huit à introduire une grosse canule à bec, très suffisante pour la respiration. En forçant un peu, il introduisit quatre fois une canule mesurant 13 millimètres de diamètre extérieur. M. le professeur Verneuil n'a rencontré

qu'une seule fois l'espace insuffisant pour l'introduction d'une canule ordinaire.

De plus, il ne faut pas oublier qu'il est complètement inutile de se servir des grosses canules. Les canules mesurant 8 à 10 millimètres sont très suffisantes, bien souvent même elles sont moins grosses. Des expériences faites sur des animaux ont permis de constater qu'ils pouvaient très bien vivre en respirant par un tube même très étroit.

Nous n'insistons pas sur la valeur des incisions cruciales qui avaient été proposées par M. Nicaise. Elles ont d'ailleurs été complètement abandonnées par leur auteur.

M. Choukry nous donne, dans sa thèse, un tableau des différentes dimensions de l'espace crico-thyroïdien d'un grand nombre d'enfants. Cet espace ne mesure en moyenne que 5 millimètres $1/2$ à 3 ans, et 7 millimètres à 10 ans.

Si donc l'on avait des canules appropriées, on devrait passer facilement à travers la membrane crico-thyroïdienne.

M. Lannelongue nous cite une observation sur un cas de croup chez un enfant de 4 ans. Il fit la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne au thermo-cautère; la canule fut très bien supportée, l'espace était donc suffisant.

N'oublions pas toutefois que l'espace crico-thyroïdien varie avec chaque individu; il sera donc très utile de mesurer approximativement les dimensions de cet espace, et de tenir à sa disposition un certain nombre de canules appropriées.

Nous ne prétendons pas que l'espace sera toujours suffisant, puisque des chirurgiens et des plus partisans ont constaté le contraire; alors on devra se résigner à sectionner le cricoïde avec un bistouri. Cette section ne présente d'ailleurs aucun inconvénient; chez l'enfant, ce cartilage est mou, et se laisse inciser facilement; on pourrait rencontrer un peu de difficultés chez l'adulte à cause de l'ossification.

La section sur la ligne médiane donne facilement un écart de 1 à 2 millimètres entre les bords, sans inconvénients, et cet écart suffit largement à l'introduction de la canule.

Dans les observations que nous avons lues, nous n'avons jamais rencontré la nécrose du cartilage, malgré les inquiétudes qu'ont manifestées quelques chirurgiens.

Mais la laryngotomie crico-thyroïdienne nous présente encore d'autres avantages sur la trachéotomie :

Elle nous permet d'opérer dans un espace situé plus haut et plus superficiellement que la trachée.

Ici les lieux de repère sont parfaitement indiqués chez tous les sujets par les saillies des cartilages qui les circonscrivent au-dessus et au-dessous. L'incision nécessitée dans ces cas peut être très restreinte et, la peau une fois divisée, on pénètre dans les voies aériennes avec la plus grande facilité. La vulnération est donc moins étendue et l'exécution plus facile.

De plus, nous opérons dans une région où les vaisseaux sont peu nombreux; vous n'y rencontrerez ordinairement que des veines peu volumineuses et des artères

de peu d'importance. Nous verrons d'ailleurs plus loin les moyens employés pour éviter les hémorrhagies.

Mais dans la trachéotomie, chez l'adulte surtout, les choses changent, vous trouvez une région très vasculaire. Il existe toujours un lacis veineux très abondant, formé par les branches des veines jugulaires antérieures, superficielles et profondes, et par les troncs de ces mêmes vaisseaux, d'où la gravité particulière de la trachéotomie, à cette époque de la vie. Ajoutez à cela la présence du corps thyroïde, organe éminemment vasculaire, dont l'isthme recouvre les premiers anneaux de la trachée; c'est au niveau de l'isthme que les artères et les veines thyroïdiennes supérieures, les artères et les veines thyroïdiennes inférieures viennent s'anastomoser.

Jugez des hémorrhagies qui pourront avoir lieu à la suite de leur section.

Dans la région inter-crico-thyroïdienne, au contraire, les vaisseaux sont rares et les plaies qu'on y a remarquées nous ont toutes frappé par leur extrême bénignité.

Les exemples abondent à l'appui de cette assertion. Nous pourrions en citer un grand nombre.

Nous lisons, dans les Annales des maladies de l'oreille et du larynx, une observation recueillie chez M. Panas, alors chirurgien à Lariboisière : une femme dans une tentative de suicide se fait une plaie avec un rasoir; cette plaie occupe la membrane crico-thyroïdienne; au niveau de la surface cutanée elle mesure 0,06 cent. de longueur et perfore la membrane au milieu. Il y eut à peine un léger suintement de sang en nappe : on n'y fit

aucune suture, un simple pansement consistant en une cravate de gaze trempée dans l'acide phénique, et vingt-un jours après son entrée à l'hôpital la malade sortait, complètement guérie. Un peu plus loin nous trouvons une autre observation recueillie chez M. Tillaux, la plaie cutanée mesure 6 à 7 centimètres, et la membrane est divisée sur une étendue d'environ 6 à 7 millimètres. L'hémorrhagie fut très peu abondante ; le malade, entré à l'hôpital le 16 février, en sort le 16 mai, complètement guéri.

En face d'exemples aussi frappants, il n'est plus possible de nier les avantages que présente l'incision de la membrane crico-thyroïdienne, sur la section de la trachée.

De plus, on est quelquefois heureusement forcé de choisir cette méthode : c'est lorsque par exemple on a à opérer un individu qui présente un cou très court, ou une hypertrophie du corps thyroïde. Chez l'homme adulte, la distance qui sépare le bord inférieur du cartilage cricoïde du bord supérieur du sternum est d'environ 6 centimètres et, chez la femme, 7 centimètres en moyenne.

Il arrive assez souvent que cet espace est tellement raccourci que la trachéotomie est devenue sinon impossible, du moins dangereuse. Car nous savons que le tronc veineux brachio-céphalique gauche dépasse le bord supérieur du sternum pendant les efforts thoraciques, de sorte qu'une incision qui irait jusqu'à cet os risquerait fort de léser ce vaisseau, et si on allait trop à droite, on pourrait encore blesser le tronc brachio-céphalique

droit. Une hémorrhagie foudroyante viendrait surprendre l'opérateur inexpérimenté.

Dans une observation de M. Richelot, le bord inférieur du cricoïde arrivait presque au bord supérieur du sternum.

Le corps thyroïde, dont l'isthme recouvre normalement les deux ou trois premiers anneaux de la trachée et dont le bord inférieur est séparé d'environ deux centimètres, chez l'adulte, du bord supérieur du sternum, acquiert parfois de telles proportions qu'il peut atteindre la fourchette de cet os. Il faut donc nécessairement dans ces cas abandonner la trachéotomie.

On a dit que la présence de la canule dans l'espace inter-crico-thyroïdien pouvait être dangereuse en amenant la nécrose des cartilages du larynx, qu'elle pouvait déterminer des troubles de la voix par l'altération des cordes vocales ou des ulcérations de la muqueuse qui seraient dues soit à l'introduction de la canule, soit aux frottements de celle-ci contre les parois du larynx. Pour l'introduction, il suffit de se rappeler que le canal cricoïdien est plus étroit dans la partie postérieure. Les courbures et le volume de la canule seront donc appropriés à cette disposition anatomique. M. Sée a rappelé à la Société de chirurgie que les frottements de la canule contre le larynx, affirmés par M. Després, étaient antiphysiologiques, le larynx se mouvant d'une seule pièce.

On a pu examiner le larynx d'individus qui étaient morts après avoir subi la laryngotomie; on n'a pas

observé d'altérations des cordes vocales ni de la muqueuse sus-glottique. Dans un cas de M. Krishaber, la canule était restée en place trente quatre jours. Enfin, MM. Verneuil et Krishaber et d'autres chirurgiens citent des observations dans lesquelles il est relaté que la canule a été bien supportée pendant un temps très long.

M. Leclerc, interne des hôpitaux, a recherché sur huit larynx qu'il avait à sa disposition quelle est la distance qui sépare normalement les cordes vocales du bord inférieur du cartilage thyroïde.

Voici les résultats de ses observations :

1. Femme jeune.....	12 mill. 50
2. Homme adulte.....	10 —
3. Vieillard	11 —
4. —	11 —
5. —	14 —
6. Vieille femme.....	10 — (cartilage thyroïde légè-
7. Vieillard.....	11 — rement entamé.)
8. Adulte.....	12 —

Ces faits nous démontrent suffisamment combien étaient peu fondées les craintes que formaient quelques chirurgiens au sujet des accidents déterminés par la canule restant à demeure dans l'espace inter-crico-thy-rôïdien.

THERMO-CAUTÈRE.

Après avoir parlé du siège de prédilection pour l'ouverture des voies aériennes chez l'adulte, nous devons

essayer de faire voir quel est l'instrument qui doit avoir nos préférences pour l'incision des parties molles. Nous n'hésiterons pas à le désigner, persuadé qu'il doit être le seul employé, nous voulons dire le thermo-cautère.

Les avantages qu'on a retirés de cet instrument dans la trachéotomie nous montrent suffisamment l'utilité de son emploi dans la laryngotomie. Auparavant exposons en quelques mots la manière de s'en servir.

On avait observé que l'anse galvanique était meilleur hémostatique que le thermo-cautère. On en donnait l'explication suivante : lorsque l'anse galvanique coupe un vaisseau, celui-ci est déjà préalablement comprimé, il ne renferme plus de sang, et l'anse coupe à la fois toute la circonférence et agglutine entre elles les lèvres de la section. Il fallait réaliser autant que possible ces conditions avec le thermo-cautère.

Grâce aux recherches de MM. Verneuil et Krishaber, l'emploi du thermo-cautère chauffé au rouge sombre, et incisant les tissus par une série de ponctuations, a mis l'opération dans des conditions exceptionnelles. Ce qui a fait dire à plus d'un chirurgien que l'hémostase était le seul avantage de la méthode.

Une des grandes difficultés de la trachéotomie, difficultés qu'on peut très bien rencontrer dans la laryngotomie d'autant plus que nous parlons surtout d'adultes, n'est-elle pas l'hémorrhagie qui survient à la suite des incisions par le bistouri ?

Un de nos maîtres en chirurgie nous racontait dans une de ses dernières cliniques le détail suivant. Il opéra avec l'aide de deux anciens internes des hôpitaux une

malheureuse femme, enceinte de huit mois et atteinte d'angine grave depuis un certain temps. Il ne songea pas alors à se servir du thermo-cautère, il n'en avait pas encore été question dans les opérations de ce genre, force lui fut donc d'employer le bistouri pour faire la trachéotomie. Le manuel opératoire fut observé dans toute sa rigueur, on mit tout en œuvre pour perdre le moins de sang possible. Malgré l'habileté du chirurgien, malgré les soins minutieux dont on entoura la malade, celle-ci perdit néanmoins une quantité de sang considérable qui fut évaluée à 600 grammes. Notre maître ajoutait : ce triste épisode n'a pas été sans augmenter l'horreur que j'éprouvais déjà pour le bistouri dans l'opération de la trachéotomie chez l'adulte.

Aujourd'hui s'il ne nous est pas permis d'affirmer que l'opération sera toujours exsangue, nous pouvons du moins constater que souvent les malades ne perdent pas une seule goutte de sang et que dans les autres cas, la quantité qu'ils perdent doit être complètement négligée, tellement elle est minime.

Trousseau et les opérateurs les plus exercés ont eu des cas de mort par hémorrhagie. Bien des fois on a vu des chirurgiens ne pouvoir se rendre maîtres du sang et pratiquer des suctions avec la bouche pour empêcher une asphyxie imminente. La nécrologie médicale compte plus d'un décès de médecins victimes d'un semblable procédé. Le thermo-cautère chauffé au rouge sombre est un hémostatique puissant, surtout si l'on a soin de prévenir son adhérence à la surface sanglante, en le rapprochant et en l'éloignant alternativement. Sur

seize observations de laryngotomie ou trachéotomie par le fer rouge, nous avons trouvé les résultats suivants :

Sept fois pas une goutte de sang, opération complètement exangue et dans un de ces cas on fit l'incision du corps thyroïde.

Sept fois quelques gouttes de sang.

Deux fois, environ 50 grammes, on se servit d'une pince hémostatique.

Et, comme l'affirme M. Krishaber, il est très important de ne pas ouvrir la trachée avant que l'écoulement de sang soit complètement terminé.

« Je ne crois pas qu'il y ait un cas de mort dans la science, survenu entre le temps qui se passe entre l'incision de la peau et l'incision de la trachée; mais par contre, les observations d'asphyxie et de mort causée par la pénétration du sang dans les voies respiratoires ne sont pas rares. »

Vous voyez par conséquent les avantages que vous pouvez retirer de la méthode. Si vous employez le thermocautère chauffé à blanc, il tranche les tissus rapidement. C'est à la maladresse d'un garde malade qui chauffait le thermocautère en pressant la poire de caoutchouc que M. Krishaber attribue la perte d'environ 50 grammes, dans un de ces deux cas cités plus haut où il y eut une légère hémorrhagie pendant l'opération.

De plus, il faut avoir bien soin de ne pas laisser trop longtemps l'instrument en contact avec les parties à inciser. C'est pourquoi il est préférable de remplacer les incisions linéaires par des ponctuations successives. Toutefois, M. Verneuil emploie les incisions linéaires :

certainement qu'il n'y a aucun inconvénient à se servir du thermo-cautère comme ce dernier chirurgien. On peut très bien, d'un côté comme de l'autre, laisser le thermo-cautère très peu de temps au contact de la plaie. C'est là ce que recommandent tous les chirurgiens.

Vous éviterez ainsi cette espèce de bouillonnement de la graisse et sa fusion.

M. de Saint-Germain attribuait au contact de cette graisse en fusion, la destruction des parties molles voisines de la plaie et les entraves qui en étaient la conséquence.

Si vous employez le procédé recommandé par M. Krishaber, vous éviterez la fonte du tissu adipeux et les accidents qui en sont la suite. Nous reviendrons tout à l'heure sur les hémorrhagies secondaires.

Vous ne pouvez pas toujours éviter complètement l'écoulement de sang, d'autant plus que souvent vous avez affaire à des laryngites chroniques accompagnées de dyspnée; affections qui entraînent toujours à leur suite une dilatation quelquefois considérable des vaisseaux du cou. Vous emploierez alors les pinces hémostatiques et bien souvent il vous suffira de les laisser quelque temps en place pour faire cesser toute hémorrhagie. Lorsque ces artères auront plus d'un millimètre de diamètre, il sera prudent de les lier. Certainement après un contact prolongé du thermo-cautère, l'hémorrhagie serait arrêtée mais vous vous exposeriez à former des eschares et par conséquent aux hémorrhagies secondaires.

Le grand avantage du thermo-cautère est surtout

d'arrêter les hémorrhagies capillaires et veineuses.

Le thermo-cautère n'expose-t-il pas aux hémorrhagies secondaires ? Si le procédé opératoire est suivi dans toute sa rigueur, si vous employez les ponctuations et la température rouge sombre, vous n'aurez pas d'eschare, la plaie sera aussi nette, aussi franche qu'avec le bistouri.

Il n'y a donc pas de raisons pour que le malade soit exposé aux hémorrhagies secondaires : celles qui ont été relatées jusqu'aujourd'hui ont été d'ailleurs insignifiantes pour la plupart ; de plus, elles ont toujours été observées dans des cas où, au lieu de ponctuations successives, on avait employé les incisions linéaires avec contact prolongé.

De plus, nous pouvons invoquer ici la dilatation des vaisseaux du cou : c'est pourquoi vous observerez le plus souvent les hémorrhagies secondaires chez l'adulte. Il faudra donc surveiller les malades pendant les huit premiers jours qui suivront l'opération.

Bien que les adultes soient prédisposés, les enfants en présentent cependant des exemples. M. Sauné cite dix-neuf cas d'hémorrhagies secondaires graves sur six cents enfants opérés par le bistouri.

Dans les détails qui précèdent, nous n'avons parlé que de l'incision des parties molles situées au devant du larynx. La section de la membrane crico-thyroïdienne sera faite soit par le bistouri soit par le thermo-cautère.

DE LA CANULE A BEC DU DOCTEUR KRISHABER

Si l'on a attaqué, et le siège de l'opération, et l'emploi du thermo-cautère, peu de chirurgiens se sont élevés contre l'emploi de cette canule.

Il y a longtemps que l'on s'était aperçu de la difficulté que l'on éprouvait dans l'introduction de la canule.

A défaut du dilatateur, Trousseau conseillait de recourir au procédé de Paul Guersant. Il consistait à armer la canule d'un mandrin, d'une simple sonde de gomme élastique, qui dépassait de quelques centimètres l'ouverture inférieure du tube. La sonde s'introduisait facilement dans la plaie trachéale sur le doigt qui lui servait de conducteur et il suffisait de faire glisser sur elle la canule pour la mettre en place.

Lorsque la trachée était ouverte, l'opération n'était pas terminée : « Ce qui reste à faire, dit Trousseau, est souvent le temps le plus difficile de l'opération ». C'est alors qu'il faut de la part du chirurgien beaucoup d'esprit et de sang-froid. On s'armait d'un dilatateur, souvent on plaçait l'extrémité de l'instrument entre les muscles ou bien on n'introduisait qu'une seule branche dans la trachée. Et c'est sur ce dilatateur qu'on se guidait pour introduire la canule.

M. Krishaber a heureusement simplifié le procédé. La manœuvre est des plus simples et des plus faciles à exécuter. D'ailleurs, si l'emploi du dilatateur est possible

dans la trachéotomie, on ne peut guère s'en servir dans la laryngotomie inter-crico-thyrôïdienne.

Il y a une série de canules à bec de différentes dimensions, le chirurgien choisira donc, suivant les circonstances, une canule de calibre convenable. Dans ses expériences, M. Krishaber se servait de canule dont le diamètre mesurait 8 millimètres et pût pénétrer dans la trachée sans violence, sans tiraillement.

La canule à bec se compose comme la canule ordinaire de deux tubes concentriques, mais avec des modifications importantes. Le tube extérieur est semblable à celui de toutes les canules; seulement il présente sur les parties latérales une petite échancrure, le cylindre interne se termine par un bec conique, en forme de carène, il présente latéralement deux fentes qui permettent à l'air de traverser la cavité longitudinale. La respiration devient aussi facile qu'avec la canule ordinaire.

Ce tube agit tout comme le ferait la tige pleine d'un trocart dont on aurait émoussé la pointe. A travers l'ouverture faite au thermo-cautère, cette canule pénètre aussi facilement et même plus facilement que le dilateur; le bec de la canule interne étant effilé, comme nous l'avons vu, s'insinue à la moindre pression dans la fente faite avec le couteau thermique dont elle a la forme. La canule une fois introduite dans la trachée, on remplace ordinairement la canule à bec par une canule ordinaire.

OBSERVATION I.

Trachéotomie au moyen du thermocautère Paquelin. — Guérison (Annales des maladies de l'oreille, 1876) faite par M. Krishaber.

M. X... se présente chez moi, de la part de MM. les Drs Deleau et Michel; il est atteint d'aphonie et de troubles respiratoires qui s'étaient aggravés rapidement en dépit de tout traitement. Je constate la présence d'une tumeur intra-laryngée maligne et s'accroissant progressivement. La respiration devenant haletante, je conseille, avant toute opération sérieuse dans la cavité du larynx, l'ouverture de la trachée.

Le malade paraissant comprendre la nécessité de l'opération y consentit d'abord; mais le jour fixé pour la pratiquer et au moment même où elle allait avoir lieu, il refusa de la subir; il supporta son état pendant trois semaines, mais avec une peine extrême, et sous le coup d'une asphyxie imminente.

L'agitation était arrivée à son paroxysme; il survint un véritable cornage entendu à une grande distance et que chaque mouvement du malade augmentait d'intensité. Le sommeil était profondément troublé, et le repos même provoquait la suffocation. Dans ces circonstances-là, je fis une fois l'examen laryngoscopique; mais je me suis bien gardé ensuite de le renouveler, l'attouchement du miroir dans le pharynx ayant provoqué un accès de strangulation fort inquiétant. J'ai pu constater cependant un rétrécissement extrême de la glotte, la tumeur s'étendant en arrière et paraissant envahir les aryténoïdes en diminuant la portion de la glotte comprise entre eux. Je dirai, à cette occasion, que le carcinome du larynx, selon nos observations, affecte une marche différente suivant qu'il envahit la partie antérieure ou la partie postérieure de l'organe. Dans le premier cas, il évolue très lentement, mais il en est tout autrement, quand la paroi postérieure est envahie et qu'il tend à devenir mixte ou envahissant le tube digestif.

Le malade dépérissait à vue d'œil et, à bout de force, il réclama instamment l'opération qui, vingt jours avant, l'avait tant effrayé. Je fis la trachéotomie au moyen du thermo-cautère Paquelin que M. Colin maintenait incandescent au degré voulu pendant l'opération. Je fus assisté par M. le Dr Saint-Germain et son interne, M. Berdinel. J'ai

dénudé la trachée en incisant lentement les tissus, le couteau thermocaustique étant porté au rouge sombre. La quantité de sang perdu représentait à peine 15 ou 20 grammes, à chaque vaisseau divisé l'action thermique hémostatique étant immédiate. J'ai ouvert la trachée au bistouri, jugeant qu'il n'y avait aucune opportunité de pénétrer dans sa cavité avec un métal rougi. Je n'ai d'ailleurs jamais vu, comme on l'avait annoncé, la muqueuse de la trachée donner lieu à une perte de sang sensible ; il me paraît, d'autre part, y avoir quelque inconvénient à diviser la trachée par un instrument incandescent. Dans la circonstance actuelle, cette incision faite au bistouri ne fit pas apparaître une goutte de sang, et, comme la plaie des tissus moux de son côté était au moment de l'incision de la trachée complètement à sec, l'introduction de la canule se fit sans ce cortège de toux, de respiration bruyante, et d'asphyxie apparente qui accompagne l'ouverture de la trachée lorsque le sang y pénètre. J'ai, du reste, adopté d'une manière absolue (qu'il s'agisse de la méthode par le bistouri ou par les instruments thermiques) le principe qui consiste à ne jamais ouvrir la trachée avant la cessation de tout écoulement de sang dans la plaie. On a toujours le temps d'ouvrir la trachée, quelle que soit la cause qui nécessite la trachéotomie et quel que soit l'âge du patient.

Je ne crois pas qu'il existe dans la science un seul cas de mort survenu dans le temps qui se passe entre l'incision de la peau et l'incision de la trachée, mais par contre les observations d'asphyxie et de mort causée par la pénétration du sang dans les voies respiratoires ne sont pas bien rares. Le danger ne fût-il du reste même pas aussi considérable, n'est-il pas d'observation journalière que ce qui donne à la trachéotomie ce caractère dramatique particulier que les meilleurs chirurgiens ne peuvent guère éviter, c'est toujours la seule et même cause : la pénétration du sang dans les voies respiratoires ! Aussi quel que soit le degré d'asphyxie du patient, je n'ouvre jamais la trachée avant d'être bien assuré de l'arrêt complet de l'écoulement sanguin. L'observation de cette règle me paraît capitale, je n'ai jamais vu se produire la moindre apparence d'accident depuis que je l'ai adopté, et je suis bien décidé à ne m'en départir dans aucun cas. C'est ainsi que j'ai opéré chez le malade dont je relate ici l'histoire, et l'introduction de la canule fut aussi aisée que si elle avait été pratiquée sur le cadavre.

Le décubitus dorsal augmentait considérablement l'asphyxie chez M. X. . . ; il fallut plusieurs fois lui permettre de s'asseoir pendant l'o-

pération, ce qui en prolongea la durée, qui avait été d'environ quinze minutes. Le malade se mit au lit et tout se passa normalement. Aujourd'hui aucune hémorrhagie secondaire n'est survenue, le gonflement des tissus étant insignifiant, et trois semaines après la guérison de la plaie était accomplie. (Krishaber.)

OBSERVATION II.

Laryngotomie au thermo-cautère. — Application de la canulè à bec, par le Dr Krishaber.

Mlle X..., âgée de 48 ans, a ordinairement joui d'une bonne santé, sauf à une époque où habitant un des pays les plus marécageux du centre de la France, elle fut prise de fièvre intermittente. Son frère est mort d'une tumeur de la langue qui paraît avoir été de nature carcinomateuse. Mlle X..., qui se présenta chez moi de la part de M. le Dr Gounard, est atteinte d'une hypertrophie de la glande thyroïde dont le début remonte à son enfance. Lorsque je la vis pour la première fois (août 1877) elle était atteinte d'une aphonie complète et me déclarait que sa voix avait commencé à s'altérer depuis environ quatre ans; le larynx était cependant indolore.

L'examen laryngoscopique me révéla un gonflement considérable des deux cordes vocales avec érosion superficielle.

La respiration était assez bruyante, mais la dyspnée n'était cependant pas encore très prononcée. En tout état de cause et malgré l'absence de tout antécédent spécifique, je prescrivai du sirop de Gibert.

Mlle X... retourna chez elle dans le centre de la France, mais revint me consulter le 10 janvier 1878.

A cette époque, par conséquent cinq mois après mon premier examen, je constatai que l'état s'était aggravé considérablement. Les deux cordes vocales étaient recouvertes de végétations très volumineuses et profondément exulcérées. L'oppression avait augmenté considérablement; le larynx était devenu sensible.

Absence de tuméfaction des glandes.

Comme le traitement spécifique ne paraissait pas avoir été suivi avec une rigueur suffisante, j'ai voulu avant de pratiquer la trachéotomie faire une dernière tentative de guérison, et à cet effet, malgré la presque cer-

titude qu'il s'agissait d'un carcinome, je prescrivai des frictions mercurielles jusqu'à la salivation, et de l'iodure de potassium jusqu'à 4 grammes par jour. Ce traitement ne donna pas le moindre résultat et, comme l'oppression marchait rapidement vers l'apnée complète, je me décidai à pratiquer la laryngotomie. Je fus assisté dans cette opération (faite en février 1878) par MM. les docteurs de Saint-Germain et Cheurlot et l'exécutai au moyen du thermo-cautère.

Afin d'éviter la région thyroïdienne, eu égard à l'existence du goitre de ma malade, j'ai pratiqué l'incision à partir du bord inférieur du cartilage thyroïde jusqu'au cartilage cricoïde. Cette incision fut pratiquée au moyen du couteau le plus épais du thermo-cautère Paquelin, l'instrument étant porté au rouge sombre. J'ai eu un soin minutieux dans l'exécution du procédé que j'avais déjà employé trois fois avec succès, et qui consistait dans la division des tissus par punctuations successives, le couteau ne restant en place dans le tissu que pendant une seconde au plus. Cette succession de punctuations produit une incision suffisante lorsque le couteau a été mis en contact 10 ou 12 fois pour chaque couche de tissus. De cette façon la division des tissus exige un temps plus long que lorsqu'elle est pratiquée par incision linéaire, mais elle présente l'avantage de ne laisser en place l'instrument incandescent que pendant un temps extrêmement court, ce qui empêche les eschares causées par le rayonnement continu et prolongé.

Une artériole ouverte pendant l'opération fut saisie par une pince hémostatique que j'ai laissée en place. Je m'étais proposé dans cette opération d'introduire le canule dans l'espace crico-thyroïdien, ce qui fut possible grâce à la canule à bec, qui put pénétrer aisément sans l'aide d'un dilateur. Il est vrai que dans cette circonstance j'ai sectionné la portion inférieure du thyroïde dans la crainte que l'espace crico-thyroïdien ne fût pas suffisant pour placer une canule.

Je pus cependant me convaincre qu'il n'en était nullement ainsi et que la canule pouvait parfaitement pénétrer entre les deux cartilages sans aucun écartement des deux valves du thyroïde.

A ce point de vue, l'observation que je décris me paraît être d'un enseignement réel; elle m'a appris que ma canule à bec peut s'insinuer dans le larynx d'un adulte par la seule ouverture faite dans la membrane crico-thyroïdienne, ce procédé opératoire étant à peu près impraticable quand on veut se servir d'un dilateur, l'espace étant insuffisant pour la dilatation au moyen de cet instrument.

La canule une fois placée, j'ai retiré la canule interne munie d'un bec et je l'ai remplacée par une canule ordinaire, et la respiration s'effectua immédiatement très amplement. Je ferai remarquer du reste que la canule à bec est trouée au bout de façon à permettre la respiration d'une manière très suffisante pour le temps de l'opération.

La cicatrisation de la plaie s'effectua très rapidement ; il n'y eut ni la moindre eschare ni hémorrhagie secondaire et, trois semaines après l'opération, l'orifice de la plaie était absolument circulaire.

Cette opération m'a donné en somme, de toutes celles que j'ai pratiquées jusqu'à ce jour, le résultat le plus complet et le plus satisfaisant. Elle me paraît justifier les conclusions suivantes : 1° que le thermo-cautère ne produit pas d'eschares, lorsque les incisions sont faites par ponctuations successives, le couteau étant au rouge sombre, et à ce point de vue, la présente observation vient confirmer le résultat de celles que j'ai déjà publiées ; 2° que la canule à bec dont j'ai donné ailleurs la description (Société de chirurgie, 1877) permet d'achever l'opération de la laryngotomie, par la seule section de la membrane crico-thyroïdienne ; 3° que la laryngotomie ainsi restreinte peut suppléer chez l'adulte à la trachéotomie, sur laquelle elle présente le double avantage d'exiger une vulnération moins étendue et d'être d'une exécution plus facile. (Krishaber.)

OBSERVATION III.

Trachéotomie au thermo-cautère, par M. Lefort ; succès opératoire.
(Résumé.)

Un malade porte des tumeurs ganglionnaires énormes de chaque côté du cou, occupant la région sterno-mastoïdienne.

L'angoisse est extrême.

16 avril 1878. M. Lefort fait la tracheotomie avec le thermo-cautère.

L'incision des parties molles est faite lentement et méthodiquement, non pas comme avec le bistouri, d'un trait continu, mais par petits coups saccadés. Deux artérioles doivent être liées.

Pas d'eschare, pas d'hémorrhagie secondaire.

Si l'opération avait été faite au bistouri, on aurait eu une hémorrhagie épouvantable.

OBSERVATION IV.

(Recueillie à C..., village aux environs de Paris.)

L'année dernière, M Verneuil fut appelé par le docteur X..., demeurant dans un village, proche de Paris, afin d'examiner l'état de santé de M. F...

Ce monsieur, âgé de 40 ans, était atteint d'accidents laryngés depuis environ un an. — Il présentait des tumeurs ganglionnaires dans la région du cou.

La respiration était difficile.

Le malade étant menacé d'asphyxie, M. Verneuil se décide à intervenir.

La laryngotomie inter-crico-thyroïdienne fut pratiquée le 2 novembre 1881.

Certainement le grand danger de l'opération était l'hémorrhagie, et M. Verneuil ayant examiné attentivement le malade, ne se serait pas décidé à intervenir s'il n'avait pu employer le thermo-cautère.

Malgré la dilatation des vaisseaux du cou, malgré l'inflammation de la région, le malade ne perdit pas une goutte de sang.

Il ne fallut pas employer de pince hémostatique.

Le soulagement ne se fit pas attendre.

Le malade qui est atteint d'épithélioma du larynx, diagnostic confirmé par l'examen microscopique des fongosités qui faisaient issue hors des plaies, se trouve beaucoup mieux.

Aujourd'hui il respire bien.

Nous le revoyons neuf mois après son opération.

Il n'a jamais eu d'hémorrhagie. Il ne ressent aucune douleur. La canule est très bien supportée.

OBSERVATION V.

(Recueillie dans le service de M. Verneuil à l'hôpital de la Pitié.)

Il y a deux ans, M. X... entra dans le service de M. Verneuil pour se faire opérer d'une tumeur qu'il portait depuis longtemps dans le larynx. Il s'agissait d'un épithélioma. Le malade insistait et réclamait l'intervention du chirurgien. Le voyant menacé d'asphyxie, M. Verneuil se décide à faire la laryngotomie inter-crico-tyroïdienne par le thermocautère.

Il fut aidé en cette circonstance par M. Krishaber. L'opération réussit très bien. Le malade respire désormais avec une grande facilité.

Pas d'hémorrhagie durant l'opération, pas d'hémorrhagie après.

Le malade vécut encore environ un an sans être nullement incommodé par sa canule.

Il fut emporté par les progrès et le développement que prit son épithélioma.

OBSERVATION VI.

(Recueillie dans le service de M. Verneuil, professeur de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Pitié.)

Une jeune femme X..., âgée de 24 ans, entre à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. Lasègue, le 24 juin 1882.

28 juin. Elle descend salle Lisfranc, n° 10, dans le service de M. Verneuil.

Elle est atteinte de syphilis depuis trois ans environ. Vers le sixième mois de deux grossesses antérieures survenues l'une en 1880, l'autre en 1881, elle fut prise d'accidents du côté du larynx s'accompagnant d'une gêne considérable de la respiration.

Elle fut soignée chaque fois dans le service de M. Fournier à l'hôpital Saint-Louis, et suivait un traitement antisypilitique.

Quelques semaines après l'accouchement, ces accidents disparaissaient et la malade reprenait ses occupations habituelles. Les enfants qu'elle eut à la suite de ces deux grossesses vinrent à terme, mais ils moururent tous deux quelques jours après leur naissance. Cette femme ignore la maladie qui a enlevé ses parents, mais elle nous affirme qu'ils sont morts très jeunes. Aujourd'hui nous la retrouvons enceinte d'environ sept mois. Ce qui frappe tout d'abord chez elle, c'est la difficulté de la respiration et l'on voit qu'il s'agit d'un rétrécissement du larynx. L'inspiration est sifflante et s'accompagne d'un cornage laryngé très accentué. L'expiration est également sifflante. De temps en temps elle est prise d'accès de suffocation qui menacent, dit-elle, de l'étouffer. Les crachats sont muco-purulents. Elle est en proie à une toux qui l'empêche de prendre un instant de repos.

Elle nous affirme que les accidents de même nature qu'elle éprouvait dans ses grossesses antérieures étaient beaucoup moins accentués.

Il est difficile de se prononcer sur l'état des poumons. L'affaiblissement considérable du murmure vésiculaire, le bruit laryngé, ne nous permettent pas de constater les lésions qui existent du côté de la poitrine. Cependant la malade nous paraît atteinte de tuberculose pulmonaire.

Elle ne peut prendre aucun aliment solide; c'est à peine si quelques cuillerées de bouillon sont tolérées dans les vingt-quatre heures.

Le cœur du fœtus présente les bruits normaux et la malade le sent très bien remuer.

Elle était soumise au traitement de l'iodure de potassium; mais ne pouvant supporter ce médicament qui irritait encore davantage la muqueuse du larynx, M. Verneuil lui ordonne le bromure de potassium.

4 juillet. La malade nous semble plus abattue; elle se plaint de ne pouvoir dormir. La toux ne lui laisse pas de repos. Elle a eu un accès de suffocation assez grave. Elle a un peu de fièvre.

M. Verneuil fait l'examen laryngoscopique.

La malade se prête très bien à l'observation. On trouve un gonflement notable des replis aryéno-épiglottiques; ils ont la forme de deux bourrelets mesurant à peu près 1 centim. de diamètre. L'espace qu'ils circonscrivent est suffisant pour nous permettre d'apercevoir les cordes vocales. Celles-ci sont rouges, tuméfiées et presque complètement im-

mobiles. Leur plus grand écartement mesure environ 4 millimètres. Toute la muqueuse du larynx est tuméfiée. Il s'agit d'une laryngite avec épaissement des cordes vocales et œdème de la glotte en voie de progression. La malade pourrait être emportée rapidement par l'asphyxie.

M. Verneuil se décide à l'opérer le lendemain.

Le 5. M. Verneuil fait la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne par le thermo-cautère. La chloroformisation fut faite avec lenteur, il ne se passa aucun incident à noter. La résolution étant complète, le chirurgien fit l'incision de la peau et des parties sous-jacentes, lentement, par petites ponctuations successives, et mit à découvert la membrane crico-thyroïdienne. Un vaisseau donnait un peu de sang; il appliqua une pince hémostatique. M. Verneuil sectionna alors la membrane avec le bistouri et introduisit sans difficultés la canule à bec de M. Krishaber. L'opération était terminée, elle n'avait présenté aucune difficulté. Le reste de la journée se passa sans incidents, la malade respirait bien.

Les jours suivants, la malade accuse un peu de fièvre. La tuberculose se confirme. Néanmoins, elle est beaucoup soulagée. Il n'y a ni eschare, ni hémorrhagie.

Le 10. La malade accouche prématurément d'un enfant âgé d'environ sept mois et demi. Celui-ci meurt le lendemain.

La femme ne présente rien de particulier; cependant elle a toujours de la fièvre.

Les jours suivants, l'état général s'aggrave de plus en plus. La fièvre augmente chaque jour. Rien à signaler du côté de la plaie.

Le 19. La femme succombe.

Autopsie. — Nous trouvons des cavernes considérables au sommet des poumons. Ceux-ci sont complètement envahis par les granulations tuberculeuses.

Rien au cœur, ni à la rate. Les reins avaient subi la dégénérescence amyloïde.

La malade avait certainement été emportée par la tuberculose.

Si nous examinons le larynx, nous trouvons que la plaie très petite faite par le chirurgien s'est considérablement agrandie. Sous l'influence de l'état cachectique de notre malade, le cartilage cricoïde, la partie supérieure de la trachée, ont été envahis. De sorte qu'en ce moment, la longueur de l'incision est plus que doublée.

Aucune altération] des cordes vocales, ni de la muqueuse laryngée qui puisse être attribuée à la canule.

On trouve sur la partie postérieure des cordes vocales et sur la muqueuse de la trachée des ulcérations tuberculeuses.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre.

D'abord il était important de connaître le siège exact de l'obstacle, afin de déterminer s'il y avait lieu d'ouvrir les voies aériennes et le point où l'on devait faire l'incision.

Le diagnostic porté, il était sage de faire la laryngotomie, car l'inflammation chronique de la muqueuse et l'œdème de la glotte augmenteraient avec la grossesse.

Devait-on essayer auparavant la méthode antisiphilitique ou la méthode revulsive ?

C'était s'exposer à la suffocation, suffocation imminente qu'annonçait déjà la dyspnée et le tirage.

Il existe, chez notre malade, un état particulier qui est tout à la fois une indication et une contre-indication. Je veux parler de la grossesse.

Nous savons que, sous l'influence de la gestation, les traumatismes risquent d'être mal supportés.

Devait-on voir en cette grossesse une contre-indication à la laryngotomie ? Il est vrai que l'on cite nombre d'ovariotomies, nombre d'amputations faites pendant la grossesse et qui ont été couronnées de succès. Mais combien d'opérations chirurgicales passées sous silence et qui se sont terminées par la mort. Qu'arrive-t-il dans les derniers cas ?

Tantôt le foyer traumatique s'enflamme, la tempé-

rature s'élève, la fausse couche survient, accompagnée de phénomènes de péritonite qui emporte la malade.

Tantôt il manque un échelon dans cette énumération de symptômes; le traumatisme détermine d'emblée l'avortement sans passer par la fièvre.

Par conséquent, avant de recourir aux opérations chirurgicales chez les femmes enceintes, il faudra peser avec soin les chances de succès; voir la gravité de l'opération et, si vous intervenez, faire choix du manuel opératoire le plus exsangue et le plus facile.

Chez cette femme il pouvait survenir du côté des poumons de graves complications, sous l'influence de l'insuffisance de l'hématose. L'enfant pouvait mourir par asphyxie, ne trouvant plus dans le sang de la mère les matériaux propres à l'entretien de la vie.

L'opération était donc indiquée.

OBSERVATION VII.

(Recueillie par M. Leclerc, interne des hôpitaux, dans le service de M. Verneuil à la Pitié.

Rabouin Régis, âgé de 50 ans, entre le 10 mars 1882, dans le service de M. le professeur Verneuil et il est couché au n° 16 de la salle Michon. Cet homme, employé de commerce, n'a jamais été malade jusqu'à l'âge de 16 ans, époque à laquelle il eut une fluxion de poitrine. Depuis ce moment, quelques accidents, comme chaudepisse et rhumes légers qui ne laissèrent aucune trace. Très heureux d'abord dans son commerce, il éprouva des revers de fortune et perdit coup sur coup sa fille, sa femme et son père, ne possédant plus que quelques économies. Il vint à Paris, y vécut de privations et finit cependant par se retrouver à son aise.

Jusqu'en 1879, il ne présenta rien de particulier à signaler. Mais obligé de travailler dans des sous-sols, il était souvent pris de rhumes de cerveau auxquels il ne prenait garde. Vers le mois de septembre 1881, il commence à ressentir quelques picotements dans la gorge. Il alla passer un mois dans son pays sans retirer de ce séjour aucun bénéfice. Au contraire, il s'aperçut qu'il portait au cou du côté gauche une grosseur du volume d'une fève d'abord, d'un œuf de poule ensuite. En même temps survinrent quelques douleurs dans le cou et de la gêne de la déglutition.

Un médecin consulté lui ordonna des douches, de l'iodure de potassium et du sirop de Gibert. Ce traitement, assez longtemps continué, ne fit qu'aggraver, comme on devait s'y attendre, la triste position du malade. La dysphagie devint plus accentuée, les douleurs plus vives; de plus, Rabouin fut pris à longue échéance d'abord (8 jours), puis à intervalles plus rapprochés d'accès de suffocation. Cette gêne de la respiration avec exacerbations devint si forte qu'elle ôta tout sommeil au malade; toutes les fonctions organiques devinrent languissantes, l'amaigrissement faisant des progrès rapides. Dans cette occurrence, ce pauvre homme alla voir M. Terrillon, qui l'adressa à M. Verneuil.

Du côté des antécédents, on ne trouve rien à noter chez le père du malade dont la cause de la mort nous échappe. La mère succomba aux progrès d'une affection cancéreuse.

A l'examen, le malade se présente avec une gêne respiratoire énorme, le sifflement laryngien est très marqué; il y a du tirage cervical assez prononcé. En examinant le cou, on le trouve considérablement augmenté de volume et déformé par la présence de tuméfactions multiples existant à droite, mais surtout à gauche.

Ces tuméfactions ne sont autre que des adénopathies un peu douloureuses au toucher remontant à gauche jusqu'à derrière l'oreille et descendant en bas au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïde. Dans le triangle sus-claviculaire de ce côté, il existe également une masse ganglionnaire assez volumineuse.

A droite, les ganglions sont moins pris et le creux sus-claviculaire est en apparence indemne. Il en résulte qu'en cherchant à reconnaître le tube laryngo-trachéal, on ne le trouve plus à sa place normale, mais bien fortement dévié vers la droite.

Le larynx est d'ailleurs profondément caché dans le cou, tant est grande l'épaisseur des parties molles antérieures.

Si l'on examine la bouche du malade, on n'y trouve rien d'appréciable ; mais au fond de la gorge, on aperçoit une masse bourgeonnante, saignant facilement, d'une couleur rouge foncé. Cette tumeur est située sur la partie latérale droite du pharynx empiétant un peu sur la face postérieure de cette région. Elle est allongée dans le sens vertical et peut avoir 3 cent. de hauteur.

M. Krishaber examina le larynx et n'y trouva que peu de chose à signaler : cependant il y avait un peu d'œdème des replis aryéno-épiglottiques.

Bref, l'on se trouvait en présence d'un épithélioma pharyngien ayant donné lieu à une adénopathie bilatérale.

En présence des accès de suffocation plus graves à mesure qu'ils se répétaient, M. Verneuil pratiqua le 13 mars la laryngotomie inter-cricothyroïdienne, le malade étant endormi. Cette opération fut faite au thermo-cautère et ne laissa pas que d'être assez laborieuse, tant le larynx était profondément situé.

On peut se rendre compte de la difficulté qu'aurait offerte cette laryngotomie, si on avait voulu la pratiquer avec le bistouri. Il n'y eut pas d'hémorrhagie, et à part une légère perte de sang au moment de la section de la muqueuse, tout marcha parfaitement. L'introduction de la canule fut facile, grâce au mandrin métallique de M. Krishaber. Les soins consécutifs furent ce qu'ils sont en pareil cas.

Au bout de quinze jours, la tumeur ganglionnaire supérieure gauche augmenta considérablement et rapidement de volume ; elle devint rouge, tendue, œdémateuse, douloureuse au toucher. Bientôt on put y constater la présence de pus : une incision donna issue à du pus fétide et assez abondant.

Quelques jours après, la masse sus-claviculaire du même côté subit absolument la même évolution que ci-dessus : ici la déhiscence s'opéra seule et l'orifice spontané livra passage à un pus d'un jaune brunâtre. Peu à peu cette suppuration se tarit et elle eut pour résultat de diminuer considérablement la tuméfaction qui existait du côté gauche. En revanche, les adénopathies droites se mirent à croître de jour en jour. On put espérer qu'un travail suppuratif s'opérerait du côté droit comme du côté opposé, il n'en fut rien.

Le malade se trouvant beaucoup mieux, ayant pris des forces et un peu de courage, demanda son exeat à M. Verneuil, qui le lui accorda.

Depuis il revient nous voir tous les quinze jours environ. Il a repris ses travaux d'écriture et paraît satisfait de son nouvel état de choses.

Un détail mérite d'être rapporté, parce qu'il est intéressant. Environ huit jours après son opération, le malade commença à pouvoir émettre quelques sons, et bientôt il put se faire parfaitement comprendre. La voix était très bien articulée, sonore, bien que rauque et bitonale.

CONCLUSIONS.

1° Chez l'adulte, on donnera la préférence à la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne pour l'ouverture des voies aériennes.

2° La présence de la canule dans l'espace crico-thyroïdien n'amène aucune altération, ni des cordes vocales, ni de la muqueuse du larynx.

3° L'opération sera faite par le thermo-cautère.

4° Le thermo-cautère sera porté au rouge sombre et on évitera son contact prolongé avec les tissus.

5° On emploiera la canule à bec du D^r Krishaber.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- VICO-D'AZIR, 1876. — Histoire de la Société royale de médecine.
FOUCROY, 1779. — De novâ laryngotomiæ methodo.
DESAULT, 1813. — Œuvres chirurgicales. .
BLANDIN, 1834. — Traité d'anatomie topographique.
BOURGUET (d'Aix), 1844. — De la bronchotomie.
SESTIER, 1850. — Traitement de l'angine laryngée œdémateuse.
MALGAIGNE. — Médecine opératoire.
SCHWGBEL. — De la laryngotomie thyroïdienne, 1856.
KRISHABER, 1869. — Thyrotomie restreinte.
PLANCHON, 1869. — Thèse. Faits cliniques de laryngotomie.
CHUCKRY. — De la trachéotomie et de la laryngotomie inter-crico-thy-
roïdienne du thermo-cautère.
Bulletin thérapeutique de la Société de chirurgie, 1878-82.
Rapport de M. Verneuil à l'Académie de médecine, 13 avril 1872.
Annales des maladies de l'oreille et du larynx (lettre de M. Verneuil,
réponse de M. Krishaber, observations), 1874-78.
-

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie et histologie normales. — Structure et développement des os.

Physiologie. — Du sperme.

Physique. — Des leviers appliqués à la mécanique animale.

Chimie. — De l'isomérisie, de l'isomorphisme et du polymorphisme.

Histoire naturelle. — Etude comparée du sang, du lait, de l'urine et de la bile dans la série animale; procédés suivis pour analyser ces liquides.

Pathologie externe. — Anatomie pathologique des anévrysmes.

Pathologie interne. — Des complications de la rougeole.

Pathologie générale. — Des constitutions médicales.

Anatomie pathologique. — Des kystes.

Médecine opératoire. — Différents procédés de réduction des luxations de l'épaule.

Pharmacologie. — Sucs végétaux.

Thérapeutique. — Des sources principales auxquelles se puisent les indications thérapeutiques.

Hygiène. — Du tempérament.

Médecine légale. — Recherche des poisons.

Accouchements. — Du bassin à l'état osseux.

Vu : le président de la thèse,
VERNEUIL.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
A. GRÉARD.

QUESTIONS

DES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

- Anatomie et histologie normales. — Structure et développement des os.
- Physiologie. — Du sperme.
- Physique. — Des leviers appliqués à la médecine animale.
- Chimie. — De l'ictonérie, de l'isomorphisme et du polymorphisme.
- Histoire naturelle. — Étude comparée du sang, du lait, de l'urine et de la bile dans la série animale; propriétés suivies pour analyser ces liquides.
- Pathologie externe. — Anatomie pathologique des os.
- Pathologie interne. — Des complications de la toue.
- Pathologie générale. — Des constitutions médicales.
- Anatomie pathologique. — Des kystes.
- Médecine opératoire. — Différents procédés de réduction des luxations de l'épaule.
- Pneumologie. — Sucres végétaux.
- Thérapeutique. — Des sources principales auxquelles on puise les indications thérapeutiques.
- Hygiène. — Du tempérament.
- Médecine légale. — Recherche des poisons.
- Accouchements. — Du bassin à l'état osseux.

Vu : le président de la classe,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
A. GIRAUD.